Rev Esp Cardiol. 2013;66 Supl 1: 729

Revista Española de Cardiología

# 6008-330. CUANTIFICACIÓN DEL REALCE EN LA PARED CORONARIA POR RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA- REPRODUCIBILIDAD DE DIFERENTES MÉTODOS EN SUJETOS SANOS Y ENFERMOS

Rocío Hinojar Baydes[1], Niharika Varma[1], Rene Botnar[2], David D'Cruz[2], Sarah Peel[2], Gerald Greil[1], Eike Nagel[1] y Valentina Puntmann[1] del [1]Cardiovascular Imaging Department, King's College London, Londres y [2]The Lupus Unit, Rayne's Institute, King's College London, Londres.

## Resumen

**Introducción:** La caracterización de las arterias coronarias por resonancia magnética (RM) es una realidad potencial que precisa estudios de validación. El realce coronario (RC) es una técnica novedosa y no invasiva, que visualiza la captación de contraste en la pared coronaria. El RC se ha propuesto como marcador de riesgo CV en poblaciones de riesgo. Nuestro objetivo fue evaluar la reproducibilidad de diferentes métodos de cuantificación y su precisión para detector diferencias entre sanos y enfermos.

**Métodos:** 48 sujetos fueran prospectivamente incluidos en el protocolo de RM (3T). Se definieron 3 puntos paralelos a la CD o CI en la angiografía coronaria y se obtuvieron imágenes tras secuencias de inversión-recuperación, 40 minutos tras el contraste. 3 métodos de cuantificación (M1, M2 y M3) se utilizaron en cada sujeto. M1 y M2 se basan en el cálculo de la relación contraste-ruido (RCR) a través de la intensidad de la señal. M1 cuantifica el realce en la pared y M2 incluye pared y lumen. M3 cuantifica el área total de RC (fig.). Se calculó la reproducibilidad inter e intra-observador. Utilizando M1 y M3, se establecieron valores normales y se buscaron diferencias en una cohorte de pacientes con enfermedad coronaria (EC) y enfermedad inflamatoria sistémica (EIS: lupus y artritis reumatoide) [controles, n = 18, EC, n = 14 y EIS, n = 16]. Un total de 67 segmentos proximales fueron analizados.

**Resultados:** M1 mostró una excelente reproducibilidad intra e inter-observador en segmentos proximales (intra: r = 0,98; p < 0,01, diferencia media en RCR (MD) ± DE = -1,20 ± 0,47; inter: r = 0,97, p < 0,01; MD ± DE = 2,1 ± 1,4). Los mejores resultados para M2 se obtuvieron intraobservador al comparar segmentos distales (r = 0,85, p < 0,01). La cuantificación de RC a través de M3 mostró un buena relación intraobservador (r = 0,89, p < 0,01, MD ± DE ($mm^2$) = -1,67 ± 0,69); mientras que los resultados interobservador fueron menos potentes (r = 0,87, p < 0,05, MD ± DE ($mm^2$) = 0,9 ± 1,6). Al utilizar tanto M1 como M3, se encontraron diferencias significativas entre controles y pacientes (M1-RSR (media ± DE) 3,9 ± 2,5 vs 6,2 ± 1,8 vs 7,1 ± 2,5, respectivamente, p < 0,001; M3-area total de realce, $mm^2$: 0,9 ± 0,8, vs 3,1 ± 1,3 vs 3,4 ± 2,6, p = 0,001).

**Figura.** Métodos de cuantificación del realce coronario.

**Conclusiones:** La cuantificación del RTC a través de M1 y M3 cuenta con una excelente reproducibilidad intra e interobservador, demostrando claras diferencias entre sujetos sanos y enfermos.